

式の計算 1・式の計算

3 多項式の計算(その5)

(1/7) ■ いろいろな計算② ■

## 分数係数の計算①

— ●★解法の技術★の学習のしかた●—

- (1) 下の答案を理解し、「考え方」を覚えましょう。／覚えたら、……  
 (2) 模範解答を見ないで、「理解のチェック」の問題を解いてみましょう。  
 (答案を見ながら書くと勉強になりません。一度、「考え方」を頭の中に入れることが大切です。)

★解法の技術★

次の計算をなさい。

(1) 
$$\frac{3x+y}{2} - \frac{x-5y}{6}$$

(2) 
$$2x - \frac{7x+5y}{6} + \frac{x+y}{4}$$

【考え方】分数を含む式では、次の手順で計算します。

- ①すべて**仮分数**の形にする
- ②分子を( )でかこんでから**通分**する
- ③分配法則を使って分子の( )を**はずす**
- ④分子の**同類項**をまとめる
- ⑤約分が必要なときは分子と分母の間で**約分**する

【約分のしかたに注意】

↓  
通分型の計算

$$\frac{4}{3} \frac{8x}{8} + \frac{4}{3} \frac{8x}{8}$$

$$\frac{4}{3} \frac{8x}{8} + \frac{4}{3} \frac{8x}{8} \text{ を1回でやります。}$$

(次のページへつづく) ↗

## □ □ 【式の計算 No. 16 (1/7)】 - 〈2枚目/2枚〉

➡ (前のページからのつづき)

[考える手順]

1 通分

2 ( )をはずす

3 同類項を計算

4 約分

0 全てを仮分数に

1 通分

2 ( )をはずす

3 同類項を計算

[答 案]

$$(1) \frac{3x+y}{2} - \frac{x-5y}{6}$$

$$= \frac{3(3x+y) - (x-5y)}{6}$$

←分子は( )で囲む(超重要)

$$= \frac{9x+3y-x+5y}{6}$$

←分配法則を使ってはずす

$$= \frac{8x+8y}{6}$$

$$= \frac{4x+4y}{3}$$

←約分のしかたは前ページを参照!

\* チェック! ①安全ベルトをかけてから計算しましたか?

②約分は分母と分子のすべての項を1回で

やりましたか?

$$(2) 2x - \frac{7x+5y}{6} + \frac{x+y}{4}$$

$$= \frac{2x}{1} - \frac{7x+5y}{6} + \frac{x+y}{4}$$

$$= \frac{12 \times (2x) - 2(7x+5y) + 3(x+y)}{12}$$

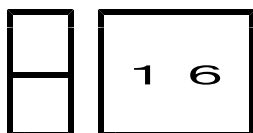
↑分子は( )で囲む(超重要)

$$= \frac{24x - 14x - 10y + 3x + 3y}{12}$$

↑分配法則を使ってはずす

$$= \frac{13x - 7y}{12}$$

\* チェック! ①安全ベルトをかけてから計算しましたか?



式の計算 1・式の計算

**3** 多項式の計算(その5)

(2/7) ■ いろいろな計算② ■

◇ 《分数係数の計算》 **学力化** → / .

----- ★理解のチェック★ -----

次の計算をなさい。

(1)  $\frac{3x+y}{2} - \frac{x-5y}{6}$

(2)  $2x - \frac{7x+5y}{6} + \frac{x+y}{4}$

[考える手順]

[答 案]

**1** 通分

(1)  $\frac{3x+y}{2} - \frac{x-5y}{6}$

=

←分子は( )で囲む(超重要)

**2** ( )をはずす

=

←分配法則を使ってはずす

**3** 同類項を計算

=

**4** 約分

=

←約分のしかたは前ページを参照!

(2)  $2x - \frac{7x+5y}{6} + \frac{x+y}{4}$

**0** 全てを仮分数に

=

**1** 通分

=

↑分子は( )で囲む(超重要)

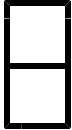
**2** ( )をはずす

=

↑分配法則を使ってはずす

**3** 同類項を計算

=



式の計算 1・式の計算

**3** 多項式の計算(その5)

(3/7) ■ いろいろな計算② ■

◇ 《分数係数の計算》 **学力化** → / .

★演習★【1】

次の計算をなさい。

(1)  $\frac{7x-3y}{2} - \frac{x-y}{3}$

(2)  $\frac{y}{6} + \frac{3x+4y}{4}$

[考える手順]

**1** 通分

**2** ( )をはずす

**3** 同類項を計算

[答 案]

(1)  $\frac{7x-3y}{2} - \frac{x-y}{3}$

=

←分子は( )で囲む(超重要)

=

←分配法則を使ってはずす

=

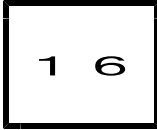
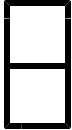
\*チェック! ①安全ベルトをかけてから計算しましたか?

(2)  $\frac{y}{6} + \frac{3x+4y}{4}$

\*チェック! ①安全ベルトをかけてから計算しましたか?

②約分は分母と分子のすべての項を1回で

やりましたか?



式の計算 1・式の計算

**3** 多項式の計算(その5)

(4/7) ■ いろいろな計算② ■

◇ 《分数係数の計算》 **学力化** → / .

★演習★【2】

次の計算をなさい。

(1)  $\frac{9x-7y}{6} + \frac{3x-y}{3}$       (2)  $\frac{3x-4y}{5} - \frac{x-3y}{10}$

**1** 通分

**2** ( )をはずす

**3** 同類項を計算

**4** 約分

(1)  $\frac{9x-7y}{6} + \frac{3x-y}{3}$

=

←分子は( )で囲む(超重要)

=

←分配法則を使ってはずす

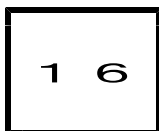
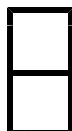
=

=

←約分のしかたは前ページを参照!

(2)  $\frac{3x-4y}{5} - \frac{x-3y}{10}$

\* チェック! ①安全ベルトをかけてから計算しましたか?  
 ②約分は分母と分子のすべての項を1回で  
 やりましたか?



式の計算 1・式の計算

**3** 多項式の計算(その5)

(5/7) ■ いろいろな計算② ■

分数係数の計算②

- ●★解法の技術★の学習のしかた● —
- (1) 下の答案を理解し, 「考え方」を覚えましょう。／覚えたら, ……
  - (2) 模範解答を見ないで, 「理解のチェック」の問題を解いてみましょう。  
(答案を見ながら書くと勉強になりません。一度, 「考え方」を頭の中に入れることが大切です。)

★解法の技術★

次の計算をなさい。

$$\frac{1}{5} (3a - 5b) - \frac{2}{3} (a + 3b)$$

【考え方】分数を含む式では, 次の手順で計算します。

- ①すべて**仮分数**の形にする
- ②分子を( )でかこんでから**通分**する
- ③分配法則を使って分子の( )を**はずす**
- ④分子の**同類項**をまとめる
- ⑤約分が必要なときは分子と分母の間で**約分**する

$$\frac{2}{3} a \rightarrow \frac{2a}{3}$$

(仮分数の形)

[考える手順]

**0** 全てを仮分数に

**1** 通分

**2** ( )をはずす

**3** 同類項を計算

[答 案]

$$\frac{1}{5} (3a - 5b) - \frac{2}{3} (a + 3b)$$

$$= \frac{1(3a - 5b)}{5} - \frac{2(a + 3b)}{3}$$

$$= \frac{3(3a - 5b) - 10(a + 3b)}{15}$$

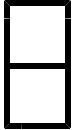
←分子は( )で囲む

$$= \frac{9a - 15b - 10a - 30b}{15}$$

←分配法則を使ってはずす

$$= \frac{-a - 45b}{15}$$

【注意!】片方だけの約分はできない!



式の計算 1・式の計算

**3** 多項式の計算(その5)

(6/7) ■ いろいろな計算② ■

◇ 《分数係数の計算》 **学力化** → / ,

----- ★理解のチェック★ -----

次の計算をなさい。

$$\frac{1}{5} (3a - 5b) - \frac{2}{3} (a + 3b)$$

[考える手順]

[答 案]

**0** 全てを仮分数に

$$\frac{1}{5} (3a - 5b) - \frac{2}{3} (a + 3b)$$

=

**1** 通分

=

←分子は( )で囲む

**2** ( )をはずす

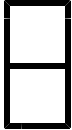
=

←分配法則を使ってはずす

**3** 同類項を計算

=

【注意！】片方だけの約分はできない！



式の計算 1・式の計算

**3** 多項式の計算(その5)

(7/7) ■ いろいろな計算② ■

◇ 《分数係数の計算》 **学力化** → / .

★演習★【3】

次の計算をなさい。

(1)  $\frac{1}{2} (3x - y) + \frac{1}{4} (2x - y)$

(2)  $\frac{2}{3} (4a - 3b) - \frac{1}{5} (a - b)$

[考える手順]

[答 案]

**0** 全てを仮分数に

=

**1** 通分

=

←分子は( )で囲む

**2** ( )をはずす

=

←分配法則を使ってはずす

**3** 同類項を計算

=

【注意!】片方だけの約分はできない!

(2)  $\frac{2}{3} (4a - 3b) - \frac{1}{5} (a - b)$